

# 標準マイクロソルダリング技術第4版 発刊のご案内

マイクロソルダリング（微細はんだ付）技術は、電子部品をプリント配線板へ実装する中核技術であり、あらゆる産業分野で適用され、近年では高機能化、高密度化、高信頼性化などの様々な要求が高まると共に、マイクロソルダリング接合部の品質・信頼性向上がますます重要な課題となっています。

本書は、マイクロソルダリング技術の標準的なテキスト又は参考書として、1992年に初版、2002年に第2版、2011年に第3版を出版して、多くの方に利用頂き好評を得ておりました。この度の第4版発刊に際しては、ソルダ材料の説明に、主流となっている鉛フリーソルダのデータを可能な限り掲載し、更に、第4章 マイクロソルダリングの基礎知識の前に、設計技術の基礎（第2章）及び金属学の基礎（第3章）を配置して、マイクロソルダリング関連技術者に必要な回路設計・熱設計・構造設計および金属材料学の基礎を解説しています。今後、AIを活用して新たな価値を生み出すには、AIが扱うデータや情報の信憑性、AIが導く解析結果の妥当性を十分に検証する必要がある、そのためには関連技術の原理原則に根付いた検証が重要であるという背景があります。そのため、マイクロソルダリングに関連する原理原則を第2章と第3章にて説明し、第5章以降はソルダリングの関連材料（実装材料、電子部品、プリント配線板）、実装プロセス、接合部の品質・検査・信頼性と続くよう、書籍全体の整合性を考慮した構成に改訂しました。

また、本書は当協会が行う「マイクロソルダリング要員認証事業」の一環である技術者・インストラクタ・実装工程技術者 資格の評価試験における、現在の技術水準を示したテキストとして採用することも配慮しており、その評価試験に対応した問題集も改訂しました。

本書を通じて、マイクロソルダリング技術の資格取得のみならず、実装技術全般の基礎知識を得た上で、現代デジタル社会の社会的要求に対応できる人材が数多く誕生すれば幸いです。



日刊工業新聞社 発刊 定価 4,400円(税込)  
（一社）日本溶接協会 マイクロソルダリング教育委員会 編

### 【標準マイクロソルダリング技術 第4版 目次】

- 第1章 エレクトロニクス実装技術におけるマイクロソルダリング
- 第2章 設計技術の基礎
- 第3章 金属学の基礎
- 第4章 マイクロソルダリングの基礎知識
- 第5章 実装材料
- 第6章 電子部品、プリント配線板の種類と特徴
- 第7章 ソルダリング実装プロセス
- 第8章 ソルダリング不良と防止策
- 第9章 ソルダリングによる接合部の品質、信頼性
- 第10章 ソルダリング接合部の試験・検査
- 第11章 安全・衛生、作業環境および環境負荷低減

申込FAX番号：03-5823-5211

一般社団法人日本溶接協会 マイクロソルダリング事務局 宛

標準マイクロソルダリング技術 第4版	4,400円(税込)	冊
マイクロソルダリング技術問題集（標準マイクロソルダリング技術 第4版対応）	2,750円(税込)	冊
氏名	会社名	
部署名	電話番号	FAX番号
送付先住所		
〒		

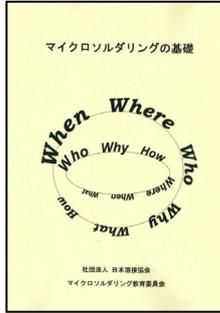
※ 請求書を同封して郵送致します。送料別途、ご負担頂きますことをご了承願います。

☆ 本書籍に関するお問合せは下記まで ☆

一般社団法人日本溶接協会 事業部 マイクロソルダリング事務局 〒101-0025 東京都千代田区神田佐久間町4-20  
TEL：03-5823-6325 FAX：03-5823-5211 URL：<https://www.jwes.or.jp/qualifications/ms/books/>

# 一般社団法人日本溶接協会 MS 資格セミナーテキストのご案内

## ① 初級学科セミナー用



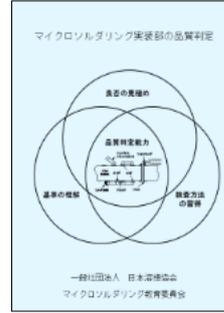
マイクロソルダリングの基礎

## ② 実技セミナー用



マニュアルソルダリングの基礎

## ③ 判定能力セミナー用



マイクロソルダリング  
実装部の品質判定

## ④ 実装工程管理セミナー用\*



実装工程管理技術

一般社団法人日本溶接協会では、マイクロソルダリング技術に関する教育を、テキストの発行や認定資格に対応したセミナーの開催により行なっております。MOPR・ISPの共通知識に対応した『マイクロソルダリングの基礎』は、初級学科セミナーのテキストとして活用しており、初級学科試験対策用に「問題演習」を付属し、2023年度よりリニューアルしております。実技指導用テキストとして、実技セミナーのテキスト『マニュアルソルダリングの基礎』、判定能力セミナーの検査実技テキスト『マイクロソルダリング実装部の品質判定』がございます。実装工程技術者向けには『実装工程管理技術』を発売しており、これらの書籍はセミナー費用に含まれ、セミナー受講者には配布をしておりますが、社内教育用に一般販売も行なっております。

## 申 込 書

FAX : 03-5823-5211

一般社団法人日本溶接協会 マイクロソルダリング事務局 宛

	書籍名 (対応資格略称)	書籍代 (税込)	冊数
①	マイクロソルダリングの基礎 (MOPR・ISP)	3,630円	冊
②	マニュアルソルダリングの基礎 (MOPR・INS [マニュアルソルダリング区分])	3,630円	冊
③	マイクロソルダリング実装部の品質判定 (ISP・INS)	3,960円	冊
④	実装工程管理技術 (APE・INS [実装工程区分])	4,400円	冊
⑤	実装工程管理技術 問題集 (APE・INS [実装工程区分])	2,750円	冊
⑥	マイクロソルダリング技術指導能力テキスト (INS)	2,200円	冊

※ 資格略称 MOPR: マニュアルソルダリングオペレータ、ISP: インスペクタ、INS: インストラクタ、APE: 実装工程技術者

※ ①～④及び⑥は対応セミナーの受講料に含まれております。⑤はセミナーでは使用・解説は致しません。

氏名	会社名	
住所		
〒		
部署名	電話番号	FAX番号

☆ 請求書を同封して郵送致します。送料は別途、ご負担頂きますことをご了承願います。☆